Manual del usuario



Termómetro IR sin contacto para la frente

Modelo IR200



Introducción

Agradecemos su compra del Termómetro IR Modelo IR200. Este termómetro está diseñado para explorar grupos de individuos o monitorear a un individuo por alta temperatura. Éste no es un sustituto para un termómetro clínico. Use siempre un termómetro clínico cuando se requieran medidas de gran precisión de la temperatura del cuerpo.

Consideraciones y advertencias

 Lea todas las instrucciones antes de usar este producto.

 Para obtener resultados más precisos, tome la lectura con una temperatura ambiente de entre 23 a 27°C (73 a 82°F)

 Asegure que la piel está seca y que no interfiera el cabello con la medición.

 No sumerja el medidor en agua.

 Evite tocar y/o rayar la lente del sensor infrarrojo.

 Use siempre un termómetro clínico para verificar cualquier medición de temperatura anormal.

 Limpie el área de la lente con aire comprimido y use un hisopo húmedo para limpiar la lente. No use solventes para limpiar la lente.

Notas sobre las medidas

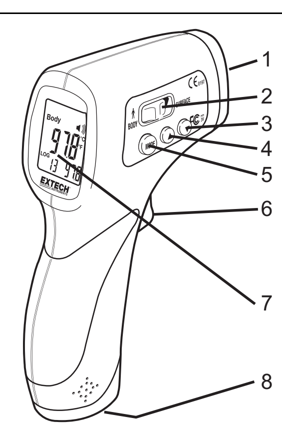
1. Si el medidor ha estado almacenado en un ambiente frío o caliente, de cuando menos 20 minutos para aclimatación a temperatura ambiente antes de tomar medidas.
2. Para prevenir la transmisión de enfermedades, evite el contacto directo con la piel.
3. Espere siempre cuando menos 10 minutos antes de tomarle la temperatura a alguien después de hacer ejercicio pesado.

Garantía

EXTECH INSTRUMENTS CORPOR ATION (una empresa FLIR) garantiza este instrumento para estar libre de defectos en partes o mano de obra durante un año a partir de la fecha de embarque (se aplica una garantía limitada a seis meses para los cables y sensores). Si fuera necesario regresar el instrumento para servicio durante o después del periodo de garantía, llame al Departamento de Servicio a Clientes al teléfono (781) 890-7440 ext. 210 para autorización o visite nuestra página en Internet en www.extech.com (haga clic en 'Contact Extech' y visite 'Service Department' para solicitar un número RA). Se debe otorgar un número de Autorización de Retorno (RA) antes de regresar cualquier producto a Extech. El remitente es responsable de los gastos de embarque, flete, seguro y empaque apropiado para prevenir daños en tránsito. Esta garantía no se aplica a defectos resultantes de las acciones del usuario como el mal uso, alambrado equivocado, operación fuera de las especificaciones, mantenimiento o reparación inadecuada o modificación no autorizada. Extech específicamente rechaza cualesquier garantías implícitas o factibilidad de comercialización o aptitud para cualquier propósito determinado y no será responsable por cualesquier daños directos, indirectos, incidentales o consecuentes. La responsabilidad total de Extech está limitada a la reparación o reemplazo del producto. La garantía precedente es inclusiva y no hay otra garantía ya sea escrita u oral, expresa o implícita.

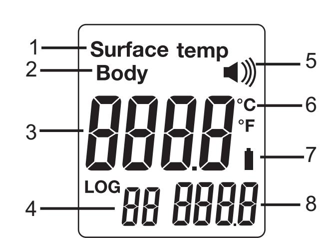
Descripción del medidor

1. Sensor IR
2. Interruptor, Cuerpo – Superficie
3. Botón ▼
4. Botón ▲
5. Botón MODO
6. Gatillo de medición
7. Pantalla LCD
8. Compartimento de la batería



PANTALLA

1. Modo de superficie
2. Modo corporal
3. Indicador de temperatura
4. Ubicación de memoria
5. Alarma activa
6. Unidades de temperatura
7. Icono de batería débil
8. Memoria Indicador de temperatura



Instrucciones de operación

Medidas de temperatura corporal

1. Ajuste el interruptor Cuerpo-Superficie a“Cuerpo” para medidas precisas en la escala de 30 a 43°C (86.0 a 109°F).
2. Sostenga el medidor por la empuñadura y apúntelo hacia la superficie a medir. La distancia de medición debe ser entre 5 a 15 cm. (2 a 6").
3. resione el gatillo para encender el medidor y tomar una lectura de temperatura. La lectura de temperatura se muestra en la pantalla grande y el número de registro de datos y el valor en la pantalla menor.
4. Suelte el gatillo y la lectura será retenida durante aproximadamente 7 segundos y enseguida se apagará el medidor automáticamente. Puede presionar el gatillo una vez por segundo para tomar muestras rápidamente.
5. Si la temperatura pasa por encima de 109°F ó 43°C, HI (Alto) aparecerá en la pantalla. Si la temperatura pasa bajo 86°F ó 30°C, Lo (Bajo) aparecerá en la pantalla.

Configuraciones del modo para temperatura corporal

1. Con el medidor apagado, presione el botón MODE una vez para ajustar las unidades de temperatura C/F. Las unidades de temperatura centellearán. Presione los botones ▲ o ▼ para cambiar las unidades.
2. Presione el botón MODE de nuevo para ajustar el límite de alarma de temperatura. Presione los botones ▲ o ▼ para cambiar el valor.
3. Presione el botón MODE una tercera vez para ajustar el parámetro de compensación por arrastre de temperatura. ”0.0” aparecerá en la pantalla. Presione los botones ▲ o ▼ para cambiar el valor. Puede usar la compensación por arrastre de temperatura para ajustar las medidas del IR200 cuando sospeche que se ha desviado la calibración. Para ajustar este parámetro, tome la medida de una fuente fija conocida, con el IR200 Observe cualquier diferencia entre el IR200 y la temperatura real fija. Haga un pequeño ajuste al parámetro y tome la medida de la fuente fija, de nuevo. Repita este proceso hasta que la medición en el IR200 se igual a la temperatura de la fuente fija.
4. Presione el botón MODE de nuevo para ajustar el estado de alarma de temperatura. Presione los botones ▲ o ▼ para cambiar de encendido a apagado (ON/OFF).

Medición de temperatura de superficie

1. Ajuste el interruptor Cuerpo-Superficie a "Superficie" para una amplia escala de medición de superficie de la mayoría de los materiales.
2. Sostenga el medidor por la empuñadura y apúntelo hacia la superficie a medir.
3. resione el gatillo para encender el medidor y tomar una lectura de temperatura. La lectura de temperatura se muestra en la pantalla grande y el número de registro de datos y el valor en la pantalla menor.
4. Suelte el gatillo y la lectura será retenida durante aproximadamente 7 segundos y enseguida se apagará el medidor automáticamente. Puede presionar el gatillo una vez por segundo para tomar muestras rápidamente.
5. Si la temperatura pasa por encima de 140°F ó 60°C, HI (Alto) aparecerá en la pantalla.
   Si la temperatura pasa bajo 32°F ó 0°C, Lo (Bajo) aparecerá en la pantalla.

Configuración del modo de temperatura de superficie

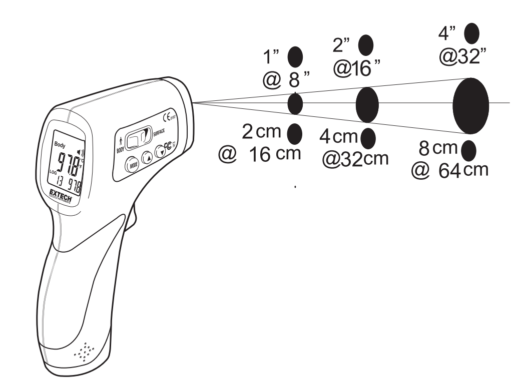
1. Con el medidor apagado, presione el botón MODE una vez para ajustar las unidades de temperatura C/F. Las unidades de temperatura centellearán. Presione los botones ▲ o ▼ para cambiar las unidades.
2. Presione el botón MODE de nuevo para ajustar el límite de alarma de temperatura. Presione los botones ▲ o ▼ para cambiar el valor.
3. Presione el botón MODE de nuevo para ajustar el estado de alarma de temperatura. Presione los botones ▲ o ▼ para cambiar de encendido a apagado (ON/OFF).

Datos registrados

Para examinar los datos registrados, presione los dos botones ▲ y ▼ con la unidad apagada. Use los botones ▲ o ▼ para revisar los datos en la memoria Para borrar los datos guardados, seleccione la ubicación "0" en la memoria y presione el botón MODE. La unidad pitará dos veces para indicar que ha borrado la memoria.

Campo de visión

El campo de visión del medidor es de 8:1. Por ejemplo, si el medidor está a 20 cm (8") del objetivo (punto), el diámetro del objetivo debe ser cuando menos 2.5 mm (1"). En el diagrama de Campo de visión se muestran otras distancias. Observe que las medidas deberán ser tomadas lo más cerca posible del objeto a prueba. El medidor puede tomar medidas a mayor distancia, sin embargo, la medida puede ser afectada por fuentes externas de iluminación. Adicionalmente, el tamaño del punto puede ser tan grande que abarque áreas de superficie que no se desea medir.



Batería Reemplazo

Cuando aparezca el símbolo batería débil en pantalla, reemplace la batería del medidor. El compartimiento de la batería está ubicado abajo del mango. Para abrir el compartimiento quite el tornillo y deslice la tapa para quitarla. Reemplace la baterías de (2) “AA” y cierre la tapa del compartimiento de la batería.

Notas sobre las medidas IR

1. El objeto a prueba deberá ser mayor que el objetivo calculado con el diagrama del campo de visión (impreso a un lado del medidor y en esta guía).
2. Antes de medir, asegúrese de limpiar todas las superficies cubiertas con hielo, aceite, mugre, etc.
3. Si la superficie de un objeto es altamente reflectante, aplique a la superficie cinta de enmascarar o pintura negro mate antes de medir. De tiempo para que la pintura o cinta se ajusten a la temperatura del objeto que cubren.
4. Las medidas a través de superficies transparentes como el vidrio pueden no ser precisas.
5. El vapor, polvo, humo, etc. pueden obscurecer las medidas.
6. El medidor compensa automáticamente las desviaciones de temperatura ambiente. Sin embargo, puede tardar hasta 30 minutos para que el medidor se ajuste a cambios amplios de temperatura.

Especificaciones

	Escala	Precisión
Temp. corporal	30 a 43°C (86.0 a 109°F)	±0.3°C/0.5°F
Temp. de superficie	0 a 60°C (32.0 a 140°F)	±0.8°C/1.5°F

Emisividad	0.95 fija
Campo de visión	D/S = Aprox. Relación 8:1 (D = distancia; S = punto *u objetivo*)
Respuesta al espectro IR	6 a 14µ m (longitud de onda)
Pantalla	Pantalla LCD con retroiluminación e indicadores de función
Tiempo de respuesta	500ms
Indicación de sobre escala	“HI” (Alto) o “LO” (Bajo)
Temperatura de operación	0°C a 50°C (32°F a 122°F)
Humedad de operación	10% a 90%HR operación, <80%HR almacenamiento.
Temp. almacenamiento	-20 a 60°C (4 a 140°F)
Fuente de energía	(2) “AA” Batterias
Apagado automático	7 segundos (aprox.),
Peso	6.24 oz. (177oz)
Dimensiones	160 X 82 X 42 mm (6.3 X 3.2 X 1.7”)

Servicios de reparación y calibración

Extech ofrece servicios completos de reparación y calibración para todos los productos que vendemos. Extech además provee certificación NIST para la mayoría de los productos. Llame al Departamento de Servicio al Cliente para solicitar información de calibración para este producto. Extech recomienda calibración anual para verificar el funcionamiento y precisión del medidor.



Línea de soporte (781) 890-7440

Soporte Técnico Extensión 200; Correo electrónico: support@extech.com

Reparación / Retornos: Extensión 210; Correo electrónico: repair@extech.com

Las especificaciones del producto están sujetas a cambios sin aviso

Para la última versión de esta Guía del usuario, actualizaciones de software y otra información al día de este producto, visite nuestra página en Internet: www.extech.com

Extech Instruments Corporation, 285 Bear Hill Rd., Waltham, MA 02451